

RATUSZ W BRUXELLI.

Największą ozdobą wielkiego rynku, czyli Placu królewskiego (*Place royale*) w Bruxelli, jest stary w gotyckim stylu budowany ratusz, który w 42 lat (od roku 1400 do 1442), ukończonym został. Trzyma on znakomite miejsce w krajach Niederlandzkich, które w świetne budowy z czasów kwitnących obfitują. Wieża piramidalna nie zupełnie w środku stojąca, ma 364 stóp wysokości; na szczycie widać złocony posąg S. Michała, smoka tratujący. Ten posąg wysoki stóp 17, obraca się za wiatrem. Cały ratusz i wieża, stawianą jest z twardego siwawego kamienia.

Główne wejście jest bezpośrednio pod wieżą; a otwarty korytarz ciągnie się wzdłuż kolumn dźwigających ganek równie głęboki; przez cały front, galerya jest ozdobiona aż do zbytku rzeźbą i arabeskami. Z prawéj strony są kręte wschody, stanowiące właściwe wejście. Od frontu jest 40 okien, pomiędzy każdém nisze, w których posągi książąt i znakomitych mężów Brabancyi. Dach pokryty

jest łupkiem, i ma około 80 okienek zakończonych spiczastemi daszkami, albo wieżyczkami ze złotemi ozdoby. Wzdłuż gzemsu jest mała galerya. U samego wierzchu dach pokryty jest ołowiem i rozmaicie ozdobiony.

Prosto z głównego wchodu, wychodzi się na dziedziniec podłużny, którego zabudowania zostały wystawione po wielkiém bombardowaniu w roku 1695, gdy marszałek Villeroy Bruxellę oblegał, kilka tysięcy domów, a mianowicie 14 kościołów zburzył. Na dziedzińcu dwie fontanny, nad każdą piękny posąg. Wyobrażają one boga rzeki w sitowiu, którego ręka na urnie spoczywa.

Wszystkie pokoje i sale tego gmachu są obszerne i wysokie; w wielu mieszczą się wyborne obrazy Le Granga; w niektórych stare kobierce z rysunkami Le Bruna, a w jednéj jest jeszcze malowidło Jansena na pułapie. Wyobraża ono trzy dawne stany brabanckie: duchowieństwa, szlachty i mieszczan. Obok komina widać obraz Gotfrieda Illgo, zwanego brodatym, który w swojéj kolébce wśród wojska na drzewie wiszący, żołnierzy do boju zagrzewa.

ŚNIÉG I LÓD.

Śnieg równie jak lód są skutkiem mrozu, mają jednakową istotę, i tylko kształtem się różnią. Różnica ta pochodzi ze sposobu krystalizowania się obu. Lód powstaje z wody płynnéj, śniég z pary; na tworzenie się śniegu światło zapewne większy wpływ wywiera, niż na tworzenie się lodu; dla tego też krystalizacya pierwszego daleko jest delikatniejszą.

Zastanówmy się naprzód zkąd pochodzi śnieg. Śnieg tworzy się wtenczas, kiedy sprężysta, przezroczysta para wodna w wyższych warstwach powietrza, przez zimno na mgłę się nie zamieni, który to stan przeszkadza spadnięciu jéj w kształcie deszczu na ziemię. Kiedy para ta w kroplach będących z powodu zimna, wszystek z siebie cieplik uwolni, ścina się w małe igiełki lodu, dopóty się w powietrzu utrzymujące, dopóki obłok który składają, nie straci swéj elektryczności. Wtenczas dopiero spadają, a w biegu swoim łączą się i układają jedne z drugiémi. Zależy to od stanu powietrza i wiatru, czy więcéj lub mniéj igiełek w jednę się gwiazdkę łączy, której bliżéj się przypatrzywszy, postrzeżemy kształty bardzo foremne. Im powietrze jest zimniéjsze, tém gwiazdki są mniéjsze, a nawet przy mocnych mrozach igiełki same spadają; a ku biegunom śnieg podobny jest do proszku; przeciwnie gwiazdki tém są większe, im powietrze jest łagodniéjsze. Śnieg dla swéj lekkości, pada niezmiernie wolno, długo leżąc osiada, i wstosunku do swéj massy, bardzo mało wody wydaje. Zwykle 6 cali świeżo upadłego śniegu, daje cal tylko wody. Muschenbrock robił doświadczenia w Utrechcie na mocno skrystalizowanym, z samych tylko gwiazdek składającym się śniegu, przekonał się, że ten 24 razy lżejszy był od wody. Mocno nawet ściśnięty, nie traci swéj lekkości. Wtenczas ma podobną własność do gąbki, bo trzymając taką kulę śniegu nad świecą, ani kropla wody nie ściecze, lecz wszystka wsiąkać będzie w śnieg jeszcze niestopiony, dopóki go zupełnie nie nasyci.

Największe massy śniegu znajdują się przy obu biegunach, gdzie ciągle, nawet w lecie, śnieg pada; im się bardziej do południka zbliżamy, tém go rzadziéj znajdujemy, tak, iż na wyspie Malcie i w pułnocnéj Afryce zaledwie jest znany z nazwiska.

Lubo śnieg w okolicach górzystych, gdzie w wielkich massach pada, wiele nieszczęścia i szkody przez zaspy i zalewy zrządzić może; w ogólności jednak, bardzo dobroczynny wpływ wywiera, chroni bowiem pola zasiane i ogrody od szkodliwego działania mocnych mrozów zimowych. Również śnieg chroni ludzi i zwierzęta od niszczących skutków nadzwyczajnych mrozów; wiele bowiem mamy przykładów że podróżni obumarli z zbytniego zimna, zakopani w śnieg, życie odzyskiwali, co bez tego środka w żaden sposób stać by się nie mogło.

Siła ta ogrzewająca śniegu, równie jak lodu zimnego, tak się da wytłumaczyć.

Śnieg sam przez się nie grzeje, to jest, nie udziela ciału na którém leży cieplika, (bo go niema), lecz tylko zatrzymuje w nim znajdujący się, któryby tém samém ulotnił się w zimném powietrzu; działa więc jak pierze i futra.

Dla téj to siły zatrzymującéj ciepło śniegu, stawiają sobie z niego Eskimowie w Labrador wygodne chaty, które Cartwright tak opisuje: « Były to mocne pagórki ze śniegu, wydrążone w kształcie pieca do pieczenia chleba, długie 12, szerokie 10, a wysokie 7 stóp. Wgłębi znajdowało się wydrążenie deskami wyłożone, na których leżące mnóstwo ciepłych skór z reniów okazywało, iż jest sypialnią rodziny. Nad tém było okno 3 do 4 stóp w kwadrat mające, z jednéj tafli lodu jak najgładziéj wyrobione, zaklejone zmoczonym śniegiem w miéjscu kitu. Po obu stronach na wystawie ze śniegu, stało kilka kamiennych lamp z knotami z mchu, oświecających w nocy dom i ogrzewających go razem z oddechem mieszkańców. Sufit i ściany okryte były niezliczonemi kryształkami lodu, błyszczącemi jak dyamenty. Wchód nie był prostopadły, lecz w kierunku ukośnym i miał tylko dwie stopy w kwadrat; miéjsce drzwi zastępowała tafla lodu zastawiona z wewnętrza. Z tego wchodu wstępowało się 4 schody niżéj do korytarza, zrobionego z śniegu 16 stóp długiego, 10 wysokiego; a w tém miejscu gdzie się na dwór wychodziło, zostawiony był taki otwór, aby się można tam lub nazad wczołgać. Był to dom mieszkalny.

W pobliżu znajdowała się kuchnia podobnież z bałwanów śniegu zbudowana, w poprzek któréj przetknięty był drąg do zawieszania kotła.»

Powiedziawszy o tworzeniu się, naturze i pożytkach śniegu, zastanowiemy się nad drugim płodem zimy, to jest lodem.

Lód jest zmarznięta woda, któréj zimno atmosfery odebrało do pewnego stopnia ciepło. Jest rzeczą nader ciekawą uważać marznienia wody. Wystawiwszy szklankę z wodą na mróz, postrzeżemy na powierzchni wody powstającą niezmiernie cienką warstewkę lodu. W krótce utworzą się cienkie nitki lodu wyskakujące w kształcie promieni z boków szklanki, tworząc zawsze prawie kąty ostre. Ztych coraz nowe wychodzą, dopóki cała powierzchnia wody, warstwą lodu nie zostanie pokrytą. Wtym czasie wychodzi w górę, tak jak przy wrzeniu wody, mnóstwo baniek powietrznych, które przy powolném marznieniu nikną, przy prędkiém zaś zamarzają i wtenczas rozszerzając się, tworzą rysy w lodzie.

Jak zimno wszystkich ciał objętość zmniéjsza, tak przeciwnie lód, w czasie swéj krystalizacyi, większą od wody przestrzeń zajmuje; zkąd wytłómaczyć sobie można często pękanie naczyń, w których woda zamarzła. Zwykle przestrzeń zajęta przez wodę po jej zamarznięciu o $\frac{1}{17}$ część powiększoną zostanie.

Najpiękniéjsze kryształy lodu postrzegamy na zamarzłych szybach. Utrzymywano że rozmaitość ich kształtów pochodziła od rysów zrobionych przy wycieraniu szyb, co jednak okazało się zupełnie fałszywém; pochodzą one raczéj z drobnych cząstek znajdujących się w pokoju, w połączeniu z parą wodną; para ta bowiem osadza swe ciepło na szybach, które są najzimniejszém miejscem w pokoju; a ponieważ pyłki te, nie mogą w szkło razem wejść z cieplikiem, osiadają więc w kryształach na jego powierzchni zewnętrznéj. Ztąd często się zdarza, że w izbach w których ludzie mieszkają, i w których wiele pary z potraw i innych części roślinnych się znajduje, pokazują się na oknach kształty muszkułów, małych roślin, liści, mchów i t. d. gdy przeciwnie w innych pokojach gdzie się podobne rzeczy nie znajdują, więcej gwiazdek na szkle postrzegamy.

ŚWIETNOŚĆ I UPADEK BAGDADU.

Kalif Almansur założył to miasto w połowie VIIIgo wieku, i nazwał miastem pokoju; jednakże bardzo często było teatrem najkrwawszych niezgód domowych i wojen. Zaraz po założeniu, jak wszystkie w Arabii stawiane miasta, zakwitło przepychem i ludnością. Będąc przez pięć wieków stolicą, wciągnęło w siebie wszystkie bogactwa Wschodu; obok Alexandryi było piérwszém siedliskiem handlu, nauk, dworskich obyczajów; tam przeszły z Bizantium wszystkie greckie biblioteki, kwitnęły akademije, przy których sześć tysięcy ubogich uczniów przez ciąg nauk wsparcie pobierało; tam najsławniéjsi arabscy teologowie, lekarze, chemicy, astronomowie, poeci i filozofowie kształceni byli; tam wszystkie sztuki i zbytki doszły do najwyższego stopnia, a ludność i ruch, tak były wielkie, iż na pogrzeb jednego z świątobliwych, zebrało się ośmkroć sto tysięcy mężczyzn, a sześćdziesiąt tysięcy kobiet. Tu był zarząd państwa od Khorasanu aż do Egiptu i Hiszpanii. Ztąd zdobyto Sycylią, ztąd szły pielgrzymki do Mekki; grożono Carogrodowi, a Wschód, Indya, i Chiny trzymane były w karności. Nakoniec po rozmaitych zmianach politycznych, ostygł powoli entuzyazm, który to wielkie państwo utworzył; jedna prowincya po drugiéj zaczęły od stolicy prawowiernych odpadać; nastąpiły okropne wewnętrzne wojny; aż nakoniec Kalifat Bagdacki nie sięgał daléj jak za mury swojego miasta i zdążył do upadku; Mongolowie i Turcy całą jego wspaniałość zniszczyli. Bagdad dzisiéjszy jest tylko cieniem dawniéjszych swych czasów, przecież liczy się dotąd do pierwszych miast państwa Ottomańskiego.

PRZEMYSŁ.

Francuzki jeden Dziennik przytacza taki przykład:

Funt żelaza kosztuje 5 *Sous*. Zrobiwszy z tego żelaza stal, a ze stali zegarkowe sprężyny, wtedy z funta żelaza kosztującego 5 *Sous*, można zyskać 1,440,000 franków. Są bowiem gatunki sprężyn zegarkowych, ważące tylko dziesiątą część grana, a które przedają się po 18 franków.

SKRUCHA, ZBUDOWANIE.

Obadwa wyrazy znaczą religijne uniesienie się duszy ku lepszemu postępowaniu, przez jaką naukę lub przykład.

Skrucha, właściwszą jest grzesznikom zatwardziałym, zbudowanie każdemu religijnemu. Przez skruchę zły pragnie być dobrym, przez zbudowanie dobry pragnie być lepszym.

Zbudowany powstaje z uśpienia, raczéj wznosi się ku rzeczom wyższym, ponieważ *budować* jest to stawiać i wznosić. Kazanie, przykład, *budujący*, jest ten, który wznosi. Skruszony czuje żal, zawstydzenie, niegodność swoję; przez obraz swych występków i onych skutków, czuje się niejako na proch skruszonym; zbudowany czuje piękność, wzniosłość rzeczy ku Bogu wiodących, jest pocieszonym, i bskość w sobie uczuwa. Kaznodzieja prowadzi do skruchy, przez okropne obrazy zbrodni i kar, buduje przez wzniosłe wystawienie cnót i powinności chrześciańskich. Jednakże zbudowanie, jest najwięcéj skutkiem przykładu.

ŚPIEWAĆ, I NUCIĆ.

Muzyczne tony głosem wydawać. W dawnéj polszczyznie, a dotąd w wielu Sławiań-

skich dyalektach, używano wyrazu *piać*, z którego *śpiewać* pochodzi. Że Sławianie ten wyraz poetom i śpiewakom właściwy, szczególniéj do kogutów stosowali, dowodzi to, ile ten ptak przy ich pracach rolniczych był szanowany. Dotąd jest mniemanie między ludem Ukraińskim, o pewnym gatunku kogutów, iż mają w skrzydle swojém jedno anielskie pióro. Śpiew ich przed zorzą wschodzącą odpowiadać ma anielskim pieniom porannym, które ich dochodzą za pomocą cudownéj tego pióra własności.

Spiewać, oznacza właściwie śpiewanie słowami, *nucić* tylko głosem. Lubo zwyczaj często jednego za drugie używa, przecież *nucić* zawsze oznacza wydawać tony, przynajmniéj w słowach nie wyraźnie oznaczonych. Tak wesoły głośno *wyśpiewuje*, smutny, zamyślony, po cichu dla siebie *nuci*.

B A W E Ł N A.

Bawełna jest puchem napełniającym dojrzałe owoce drzewa bawełnianego. Różne gatunki tego krzewu składają rodzaj, który należy do familii malwowych, gdyż ich kwiaty są podobne do malwy. Cechy rodzajowe uważane na owocach są: nasienie w torebkach okrągławych lub podługowatych, ostro zakończonych, podzielonych wewnątrz na 3 lub 4 komórki, zawierające puch, które za dojrzeniem, sama jego sprężystość otwiera. Każda komórka zawiera 3 do 7 ziarn obwiniętych wełną. Najciekawsze są gatunki o których powiemy, ponieważ ich płodów używamy.



Gossypium herbaceum. Bawełna zielna (*Dziarkowski.*)

Chociaż roślinę tę policzono do ziół, łodygę ma jednak twardą i drzewiastą. Uprawiają ją jako roślinę roczną, zostawiona jednak naturze kilka lat żyćby mogła. Łodyga jéj jest podługowata, u dołu czerwona, lub brunatna. Kolor wierzchniéj jéj części, jako też i ogonków włoskami pokrytych, utrzymujących liście pięciołapkowe, zaokrąglone, zakończone małym kolcem, jest pstrokaty. Listki korony kwiatowéj są szerokie, krótkie, mocno ponacinane, kwiat wielki żółty, ziarna białe.

Najpospolitszy jest gatunek roczny i dostarcza najwięcéj materyału fabrykom. Mniemają że pochodzi z Persyi, zkąd miał przejść do Syryi, Azyi mniéjszéj, i wielu krajów południowéj Europy. Przyswoiła go i Ameryka, lubo jéj niezbywało na krajowych gatunkach, z których jednego owoc jest daleko większy niż Azyatyckiego; uprawa więc jego korzystniéjszą by była. Lecz bawełna mająca wielkie torebki, pochodzi z najgorętszych krain Ameryki południowéj, gdy przeciwnie Azyatycka nie źle się udaje w Malcie, Sycylii, i Andaluzyi. Dla tego też mieszkańcy Stanów Zjednoczonych przenieśli ją nad inne, a skutek uprawy usprawiedliwia zupełnie ich wybór.



Gossypium arboreum. Bawełna drzewna (*Dziarkowski.*)

Ściśle rzeczy uważając, gatunek ten nie jest drzewem, lecz krzewem. Liście są dłoniaste, podzielone na pięć podłużnych łapek, kwiaty dość wielkie czerwono-brunatne. Gatunek ten znajdujemy na stałym lądzie dawnego i nowego świata, i trudno z pewnością powiedzieć, czy z jednego lub drugiego pochodzi. To wszakże pewna, że najwyżéj rosnący gatunek bawełny, znajdował się w Ameryce przed przybyciem tam Europejczyków, i słusznie go uważać należy, za pochodzący z téj części świata. Lecz jego cechy szczególne tak mało się różnią od bawełny z Indyi Wschodnich, że botanicy byli przymuszeni obadwa do jednego gatunku policzyć.

Gossypium religiosum. Bawełna żółta (*Dziarkowski.*)

Gatunek ten pochodzi z Indyi, lub z Chin. Niewiadomo czy ma jaki związek z religią swéj ojczyzny, coby wytłómaczyło i usprawiedliwiło dane mu nazwisko przez Lineusza. Jakkolwiek bądź, nie rośnie tak wysoko jak



(Bawełna żółta.)

poprzedzający, i odmienne nosi nazwisko we wszystkich krajach, gdzie te dwa krzewy razem się znajdują. Różnica pomiędzy niemi zachodzi ta, że bawełna z jednego jest białą, a drugi dostarcza puchu żółto-brunatnego, z którego wyrabiają nankin. W tę szacowną odmianę szczególniéj obfitują Chiny, zkąd przeszła do wysp Francuzkich i Burbonów. Znaleziono także w Ameryce bardzo nizko rosnący gatunek bawełny, wydający puch żółto-brunatny, nader miękki, mocno połyskujący; robią z niego pończochy, którym danoby pierwszeństwo nad jedwabnémi, gdyby były nieco tańsze.

Dotychczas gatunek bawełny co rocznie sianéj, wydał dla handlu największą ilość bawełny. Najwięcéj od Anglików ceniona bawełna, przychodzi z Georgii, jednéj z prowincyi Stanów Zjednoczonych, fabrykanci płacą za nią dwa razy drożéj jak za każdą inną. Lecz należy uważać, że gatunki dochodzące wysokości drzew, wymagają daleko mocniéjszego ciepła, i ich uprawa nie udałaby się w krajach umiarkowanych, jakiemi są Stany Zjednoczone; jednakowoż podług pana Humboldta, średnia temperatura miejsc w których rosną wielkie drzewa bawełniane, jest nieco niższą od + 14 stopni Reaumura, a gatunek pospolity wymaga temperatury wyższéj nad 11 stopni, różnica więc średnia temperatury nie przenosi $2\frac{1}{2}$ stopni.

Wszystkie gatunki téj rośliny tak roczne, jak i trwałe, rozmnażają się z nasienia. W gatunkach rocznych przy sprzyjającéj porze roku, siedm lub ośm miesięcy upływa od siewu do zbioru. Skoro się torebki otwiérać zaczynają, śpiesznie je zbiérają. Pola na których rośnie bawełna, przedstawiają bardzo przyjemny widok. Oko z przyjemnością przebiega te krzewy, pokryte liściami ciemno-zielonemi, połyskującemi, przesianemi obficie kulistemi białemi owocami. Jeżeli rok jest dobry, morg może dostarczyć do 200 funtów oczyszczonéj bawełny. Niektórzy uprawiacze wyjmują na miejscu puch z ziarnami, zostawując na łodygach pokrycie torebek; inni ucinają cały owoc, aby nic puchu nie zostawić, i dopiéro wyjmują go i czyszczą, kiedy się też torebki same otworzą; wtenczas robota jest trudniéjsza, ponieważ uschła pokrywa kruszy się na bardzo małe cząstki, które się z puchem mieszają. Jakimkolwiek sposobem postępują, zbiór powinien się kończyć przed świtem, i trzeba się starać zebrać wszystkie torebki otwarte przed wschodem słońca, gdyż działanie mocnego światła prędko zmienia kolor bawełny.

Bawełna rodzi tylko pięć do sześciu lat. Skoro ilość płodu zaczyna się zmniéjszać, na nowo siać ją trzeba, chcąc daléj plantacyą prowadzić. Po zbiorze czyści się bawełna dla oddzielenia od niéj ziarn. Robota ta wykonywana rękami, jest powolna i zmudna; puch bowiem mocno się trzyma ziarn, tu więc machiny wielką przysługę przemysłowi wyrządzają. Indyjczyk który tylko własnemi rękami pracować musi, potrzebuje całego dnia do oczyszczenia funta bawełny. Narzędziem użytém dla uniknienia téj straty czasu, jest młynek złożony z dwóch lub trzech walców karbowanych; poruszanych podobnym sposobem jak kołowrotki do przędzenia służące. Za pomocą tak małéj machiny, jedna osoba oczyszcza bardzo dobrze, i zwielką łatwością, dziennie do 65 funtów bawełny. Wypadek ten wszakże nie wystarczyłby niezmiernemu żądaniu Stanów Zjednoczonych, urządzają więc tam wielkie machiny, zastępując siłę ludzką, siłą kilkunastu koni, pary, lub biegu wody. Jedna z tych machin poruszana przez jednego konia, kierowana przez 3 robotników, dostarcza co dzień po 9 cetnarów czyszczonéj bawełny.



Liście, kwiat i owoc łodygi bawełny.

To jednak pierwsze czyszczenie nie jest dostateczne, zostaje jeszcze nieco ziarn i ka-

wałków pokruszonéj łupiny, puch zawierający. Inne działanie uwalnia bawełnę ze wszystkich tych nieczystości; polega ono na wywianiu jéj w lekkich bębenkach, nadzwyczaj szybko obracanych. Tam gdy zostanie roztrząśnięta, pęd wiatru przechodni porywa, i unosi wszystkie drobne pyłki, od których uwolnić bawełnę potrzeba. Po tém ostatniém przeczyszczeniu, posyłają ją do składu, dla upakowania w bele za pomocą mocnych prass. Każda bela waży około trzy cetnary, lecz gdy zostaną włożone na pokład okrętu, mającego je przewieść, poddają je daleko mocniéjszemu ciśnieniu, co zmniéjsza o połowę ich objętość.

Wynalazek przędzalni mechanicznych, znacznie rozprzestrzenił używanie bawełny. Chociaż Anglia potrzebowała jéj więcéj, aniżeli inne narody Europejskie, do końca przecież XVIII wieku sprowadziła jéj tylko 4 miliony funtów, czyli 40,000 cetnarów. W roku 1828 wprowadzono jéj 2,206,260 cetnarów, z których 1,517,220 z Stanów Zjednoczonych, 291,430 z Brazylii, 321,870 z Indyi Wschodnich, 64,540 z Egiptu, i tam daléj. Wtymże czasie do Francyi wprowadzono mniéj więcéj 450,000 cetnarów.

KURA.

Gdzie tylko ludzie mieszkają, tam jest kura i kogut. Natura przeznaczyła je, aby tylko pod opieką człowieka żyć mogły i jego potrzebom służyły. Ich lot jest ciężki i krótko trwały, skrzydła małe i słabe; nie mają żadnego środka obrony; są obyczajów spokojnych, bo nawet kogut tak zuchwały i nieustraszony, tylko na swoich rywalów naciera; nie mając powodu zazdrości, nieobraża nikogo i prawie jest bojaźliwy. Samica cicha i pokorna, zajęta zawsze znoszeniem jaj, wysiadaniem i wychowem dzieci, tém mniéj żyć by mogła w stanie dzikości.

Niemasz miéjsca i wieku, gdzieby tych stworzeń śladu nie było. Widzimy je na pomnikach najdalszéj starożytności i najdawniéjsze pisma o nich wzmiankują. W Chinach, Jawie i Armenii, tak ściśle połączone są z historyą mieszkańców, iż jest powszechne mniemanie, że z tamtąd rozeszły się na całą ziemię. Najdawniéjsze poezye wschodnie i powieści o czarownicach, mówią o kogutach zielonych i złotopiórych; u kapłanów Egiptu były szczególnym przedmiotem nauki, a Rzymianie czcili je jako godła czujności i odwagi.

Podróżni, którzy nieznane kraje po raz pierwszy zwiedzili, wszyscy wzmiankują, że ich mieszkańcy przynosili im kury za gwoździe i szkiełka. Te zwierzątka szukają tylko u człowieka schronienia przeciw ptakom drapieżnym; bo same mogą sobie żywność z ziemi wygrzebać. Gdziekolwiek nowe osady tworzono, tam obok zboża i narzędzi rolniczych najprzód sprowadzano kury, bo niemasz nic w gospodarstwie, coby z mniéjszym zachodem więcéj użyteczne być mogło.

Niemasz tu potrzeby opisywać koguta i kurę, które tak powszechnie są znane. Ich gatunków niezliczone jest mnóstwo. Są nie równie większe i piękniéjsze, ale niemasz lepszych nad zwyczajne domowe.

Najlepszy kogut ma wzrost średni, dziób gruby i krótki grzebień, pięknie czerwony, pierś szeroką, skrzydła mocne, nogi grube z dużemi stopami.

Kura jest bojaźliwsza mniéj strojna w pióra, najlepsza jest średnia, mająca dużą głowę, grzebień wiszący, oczy żywe, stopy siwawe, i gładkie. Starą kurę poznać po grzebieniu twardym, i stopach łuskawych. Czubate uważane są za najlepsze do jaj znoszenia.

Ważną jest przestrogą, ażeby kury za nadto i za mało nie były żywione. Trzeba je również chronić od zbytniego zimna jak i gorąca. Dla tego nieobojętne jest obranie miejsca na kurnik, który ile możności na wschód powinien być wystawiony. Trzeba nadto aby na stopę nad ziemię był wyniesiony. Grzędy najlepsze są kąciaste, gdyż na okrągłych kury nie mogą się dobrze utrzymać. Po wypuszczeniu drobiu należy kurnik przewietrzać, a czasami wodą z octem zmieszaną obmywać.

Te proste i łatwe sposoby sprawią, że kury przez rok cały nieść mogą.

Gdy pora nadejdzie i kura chce wysiadać kurczęta, wtedy gdacze i szuka spokojnego ustronia. Koszyk lub posłanie do tego, najlepiéj urządzić w miejscu ciemném, wystawioném na południe. Można jéj podłożyć jaj 15 do 18tu. Te jaja powinny być z młodéj kury z jednego miesiąca, przez to płód będzie lepszy i wcześniéjszy. Jaj pod kurą będących nie trzeba przerzucać, ani się ich dotykać. Za dwadzieścia jeden dni, kurczęta wyklują się z skorup, a w dwóch tygodniach mogą z matką chodzić po dworcu.

Wiadomy jest sposób zmuszenia kapłona do obowiązków kury. Wysiedziawszy kurczęta nabiera do nich macierzyńskiego przywiązania. Wodzi je, strzeże i broni, a jakby przekonany o ważności nowego powołania, ów kapłon, dotąd nieśmiały i smutny, nagle wznosi głowę do góry, stąpa poważnym krokiem, stawia się zuchwały i nieustraszony, a pełniąc obowiązki kury, wraca do całéj powagi koguta.

Egipcyanie mieli sekret stawiania pieców w których się razem pięćdziesiąt tysięcy kurcząt wylęgało. Ten sekret, któremu klima afrykańskie sprzyjało, zupełnie zaginął. Réaumur, Copineau, a późniéj Dubois i Bonnemain, starali się to zadanie rozwiązać. Docie-kli wprawdzie sposobu, ale ten tyle jest kosztowny, iż go używać nie można. (*)

Jaje należy nie tylko do najpierwszych, ale i do najzdrowszych pokarmów człowieka.

(*) Późniéj umieścimy o tém obszerną wiadomość.

Mnóstwo jest sposobów ich przyrządzania i wchodzą do potraw rozlicznych. — W stanie natury długo się mogą zachować, gdy nie leżą w wilgoci i nie są otrząśnione. Ugotowane na twardo, trwać mogą do pół roku i daleką drogę odbywać; ale nawet dwa lata dotrwają, jeżeli przed ugotowaniem, posmarowane będą massą zrobioną z tłustéj ziemi, popiołu, i soli morskiéj, Wiek nasz udelikatniony, zarzucił okrucieństwa jakiemi niegdyś przyrządzano kapłony i kury na stoły zbytkowe. W kalendarzach Dunczewskiego, są o tém wzmianki oburzające. Przytoczymy tu dostrzeżenia jednego naturalisty nad formowaniem się kurczęcia w jaju.

KURCZĘ W JAJU.

Po 12 godzinach siedzenia kury, już można rozpoznać w jaju zarysy głowy i ciała przyszłego kurczęcia. Przy końcu drugiego dnia, już się zdaje bić serce, i wtedy ma formę podkowy; ale jeszcze krwi nie widać. Po 48 godzinach, widzieć można dwa małe pęcherki ze krwią, któréj pulsacya bardzo jest znaczna: jeden jest komórką sercową lewą, drugi zawiązkiem wielkiéj arteryi. W 50 godzinie postrzedz się daje jedne uszko serca. Bicie serca dostrzega się najprzód w uszku, a potém w komórce serca. W 70 godzinie okazują się skrzydełka, a na głowie dwa pęcherzyki na mózg, jeden na dziób, i dwa inne na przodek i tył głowy. W końcu czwartego dnia obadwa uszka już widocznie zbliżają się więcéj do serca. Uszko pokazujące się najprzód, zdaje się mieć z początku dwa różki, ale późniéj poznać można, że to są dwa uszka. Wątroba pokazuje się w dniu piątym. Po godzinie 131. poznać już można ruch, o 138éj płuca i żołądek są widoczne, a o 142, trzewia, żyły, i szczękę górną. O godzinie 144, występują dwie komórki sercowe i dwie krople krwi, w miéjsce jednéj dotąd widzianéj kropli. Siódmego dnia, mózg, który był papkowaty, zaczyna się stężać.

Po godzinie 190téj siedzenia, dziób się otwiéra i mięso okazuje się na piersi. O 194téj widać kość piersiową, o 210 żebra się podnoszą, dziób jest widoczny i pęcherzyk żółciowy. Po godzinie 236 żółć staje się żółtą, a wtedy wyjęte kurczę ze skorupy, widocznie może się ruszać. Pióra wyklówać się zaczynają około godziny 240, i czaszka staje się chrząstkowatą. O 264 ukazują się oczy, o 288 boki są więcéj wykształcone, o 331széj śledziona zbliża się do żołądka, i płuca do piersi. O 355, dziób otwiéra się często i zamyka, a około 451széj czyli 18go dnia siedzenia, dosłyszéć już można piérwsze piszczenie. Późniéj nabiera coraz więcéj sił i wzrostu, aż nakoniec samo się uwalnia z więzienia swojego.

Takiemi to stopniami przyprowadza Opatrzność stworzenia do życia. Każde stopniowanie jest tu wporządku, i ma swoją przyczynę. Że np. wątroba formuje się w końcu dnia piątego, to jest skutkiem stanu poprzedniego, i przyczyną dalszych rozwijań. Żadna część ciała, nie może być piérwéj lub późniéj. W każdém jajku są wszystkie części kurczęcia i tylko stosownego ciepła im trzeba, aby się rozwinęły.—Późniéj poczynili naturaliści o tym nader ważnym przedmiocie, obszerniéjsze i szczegółowe postrzeżenia, które tu przytaczać byłoby rzeczą zbyteczną.

JAK POZNAĆ LATA OWCY?

Lata owcy poznają się po zębach. Owca ma ich ośm, które w pierwszym roku wyrastają i nie są wielkie, w drugim roku wypadają dwa ze środka, a ich miejsce zastępują nowe, które potém poznać, że są większe. W trzecim roku wypadają dwa inne małe zęby, po jednemu z każdéj strony; w ich miejsce wyrastają dwa większe, tak, że wtedy cztery są większe zęby we środku, a dwa spiczaste po obu stronach; w czwartym roku jest sześć zębów wielkich po jednemu na końcach obudwu rzędów, w piątym roku wypadają zupełnie małe pozostające zęby i wszystkie przednie są wielkie. W szóstym już roku wszystkie zęby są doskonałe, ale w siódmym, a czasem i wcześniéj, niektóre wypadają, albo się kruszą.

ŹRÓDŁA WODY WRZĄCÉJ W ISLANDYI, ZWANE GEISER.

Islandya usunięta od mieszkalnéj części ziemi ku granicom lodów biegunowych, tém ciekawszą jest dla miłośników historyi naturalnéj, że jéj zjawiska bardzo są sprzeczne z miéjscową temperaturą powietrza. Tam widać wulkan wyższy od Wezuwiusza, którego płomień dalekie śniegi oświeca; tam są wybuchy wrzącej wody wytryskujące do 30tu metrów francuzkich wysokości, które okolice okrywają chmurami pary, gorącym deszczem spadającéj. Blizko tych wód, przy których okoliczni wyspiarze żywność gotują, widać małe jeziora nic nie dzielące z wysoką temperaturą wody wewnętrznéj, a na ich przezroczystéj powierzchni łabędzie igrają.

W dyalekcie Islandskim, wysokie rzuty wody wrzącéj, zowią się *Geiser*; najznaczniéjszy z nich zowie się wielki Geiser; ten tyle zajmuje ciekawość podróżnych, że o innych wcale zapomnieli. O nim więc damy wiadomość według źródeł najnowszych i zasługujących na wiarę. Te oddalone są od Wulkanu góry Hekli na mil około dziesięciu, nie daleko wsi Schalholt, uważanéj za stolicę wyspy z powodu, że w niéj biskup mieszka. Kiedy wody gorące obficiéj wytryskują, parę ich widzieć można o cztery mile. Źródła zajmują przestrzeń na pół mili,



(Źródła wody wrzącéj w Islandyi, zwane Geiser.)

częścią około małego łańcucha gór mniéjszych, częścią na ich wierzchołkach. Liczą ich do stu, chociaż nazwisko Geiser służy tylko trzem, lub czterem. Ich wybuchy są częste, lecz krótko trwają; przestanki nie równie są dłuższe, tak że wtedy ciekawi mogą bezpiecznie się zbliżać, badać kanały któremi woda podziemna napływa, a gdy chwila wybuchu się zbliża, zwykle poprzedza ją łoskot na kilka minut, ostrzegający aby się oddalić.

Łoskot poprzedzający wybuch wielkiego Geisera podobny jest do wystrzału z armaty i wtedy ziemia się wstrząsa. W czasie spoczynku z daleka poznać go tylko można po parze ciągle wyziewającéj. Zbliżając się postrzegamy niejaki wał kolisty, który jeszcze widok wód zasłania, stanąwszy na tymże, postrzegamy nakoniec to obszerne łoże, na którém czyste wody ciągle się burzą. To łoże nie zawsze jest pełne, i gdy woda opadnie, widzieć można miejsca z których napływa. Porównywając to dzieło natury z podobnemi dziełami sztuki, w których inżenier jaki najwięcéj okazał talentów, wyznać potrzeba, że utwory ludzkie nie mogą dać o niém wyobrażenia. Nadto, kanał mający ośm do dziewięciu stóp średnicy, a który zgruntować można aż do 80 stóp głębokości, którego woda wrząca porusza się z szybkością 75 stóp na sekundę (24 mil fr. na godzinę), nie podobny jest do naśladowania przez sztukę.

Wody wielkiego Geisera, mają materyą kamienną, osiadającą na przedmiotach, co tworzy bardzo piękne krustacye mchu, i innych roślin mogących się w tém miejscu utrzymać. Wał około tego łoża, tworzy się następnie z tych składów, i będzie się ciągle powiększał. Materya opuszczona przez wodę, jest łuskowata, nieprzezroczysta i biała; w miéjscach gdzie się styka z wodą piękny przybiéra polor.

Zważając blizko z wału rozmaite okoliczności zjawiska, od punktu z którego woda się wznosi aż tam, gdzie najwyżéj dosięga, widzieć można całą tę massę w kolorze niebieskawym, inną zaś razą w kolorze morskiéj wody; ale skoro wznosząca się kolumna rozdzielać się zacznie, kolory znikają, a para ma wszędzie białość śnieżystą. Ten słup podzielony na tysiące rzutów, które się zginają im więcéj oddalone są od osi, zamienia się w żyrandol, równie piękny jak wielki.

W niejakiéj odległości od téj massy tryskającéj, widać nowy Geyser, którego podróżni nazwali *ryczącym*, a Islandczykowie *Stroekn*, co znaczy masielnicę. Ten daleko jest mniéjszy.

WYDAWCY: Bossange père, Jan Glücksberg, Józef Kaczanowski, August Emanuel Glücksberg.
w Warszawie, w Drukarni przy Ulicy Rymarskiéj N. 744.